Available online: https://doi.org/10.32665/jarcoms.v2i3.2239



# Journal of Research Applications in Community Services



Copyright (c) Journal of Research Applications in Community Services

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License



p-ISSN: 2963-9271

**VOL. 2 NO. 3 (2023) : 71-78** 

e-ISSN: 2962-9586

## PELATIHAN OLIMPIADE SAINS NASIONAL (OSN) BIDANG MATEMATIKA UNTUK SISWA-SISWI SMA/MA DI KOTA SAMARINDA

Article History:

 Received
 : 21-09-2023

 Revised
 : 29-09-2023

 Accepted
 : 29-09-2023

 Online
 : 30-09-2023

Desi Febriani Putri<sup>1</sup>, Fidia Deny Tisna Amijaya<sup>2</sup>, Wasono<sup>3</sup>, Indriasri Raming<sup>4</sup>, Sri Wigantono<sup>5</sup>, Syaripuddin<sup>6</sup>, Moh. Nurul Huda<sup>7</sup>, Qonita Qurrota A'yun<sup>8</sup>, Asmaidi<sup>9</sup>, Hardina Sandariria<sup>10</sup>, Husna Novia Ramadhanty<sup>11</sup>, Korompot Naufal Fahrezi<sup>12</sup>, Rabbiatul Adawiyah<sup>13</sup>, Dimas Raditya Sahputra<sup>14</sup>

Corresponding author: Desi Febriani Putri

<sup>1</sup>Universitas Mulawarman, desifebrianip@fmipa.unmul.ac.id
 <sup>2</sup>Universitas Mulawarman, fidiadta@fmipa.unmul.ac.id
 <sup>3</sup>Universitas Mulawarman, wason.khayla32@gmail.com
 <sup>4</sup>Universitas Mulawarman, indriasriraming@fmipa.unmul.ac.id
 <sup>5</sup>Universitas Mulawarman, sriwigantono@fmipa.unmul.ac.id
 <sup>6</sup>Universitas Mulawarman, syarifrahman2014@gmail.com
 <sup>7</sup>Universitas Mulawarman, muh.nurulhuda@fmipa.unmul.ac.id
 <sup>8</sup>Universitas Mulawarman, qonitaqurrota@fmipa.unmul.ac.id
 <sup>9</sup>Universitas Mulawarman, asmaidi@fmipa.unmul.ac.id
 <sup>10</sup>Universitas Mulawarman, hardinasandariria@fmipa.unmul.ac.id
 <sup>11</sup>Universitas Mulawarman, husnanoviar@gmail.com
 <sup>12</sup>Universitas Mulawarman, korompotnaufalfahrezi@gmail.com
 <sup>13</sup>Universitas Mulawarman, adawiahrabbiatul14@gmail.com
 <sup>14</sup>Universitas Mulawarman, dimasrsahputra@gmail.com

## **Abstract**

The National Science Olympiad (OSN) is an annual agenda organized by the Ministry of Education, Culture, Research and Technology aimed at elementary/MI, SMP/MTs and SMA/MA students. OSN is a strategy to improve the quality of education. Through science competitions, students will have a competitive spirit while developing students' character who is honest, disciplined, diligent and creative. The results of the National Science Olympiad (OSN) at SMA/MA Regency/City level for mathematics have decreased by 50% from 2022 to 2023. Meanwhile, for the competition winners, none of the representatives from East Kalimantan Province received medals, be it gold, silver or silver. bronze. For this reason, the FMIPA Mathematics Study Program at Mulawarman University contributes to providing Olympic coaching, especially in the field of mathematics. It is hoped that OSN coaching participants will have more thorough preparation before taking part in the selection process at school, city/district, provincial and even national levels, so that they are able to compete with students from outside East Kalimantan Province. Participants in community service activities are SMA/MA students representing schools in Samarinda City. The city of Samarinda was chosen because of the ease of closer access. The method used in this training is lecture, question and answer, practice questions and discussion. Before the training begins, participants must take a pre-test first and at the end of the training, participants also take a post-test. Initial test data with an average of 30 and final test data with an average of 55 were analyzed using the Shapiro Wilk and Wilcoxon mean difference tests. The results obtained were a value of  $4.81 \times 10^{-5} < \text{alpha value } (\alpha) \ 0.05$ . This means that there is an average difference in the pre-test data and post-test data. The average value of the initial test data is < the average of the final test data, so it can be said that the community service team succeeded in providing experience and understanding to participants in the National Science Olympiad (OSN) Mathematics training for SMA/MA students in Samarinda City.

Keywords: mathematics, OSN, Samarinda

#### Abstrak

Olimpiade Sains Nasional (OSN) adalah agenda tahunan yang diselenggarakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang ditujukan kepada siswa-siswi tingkat SD/MI, SMP/MTs dan SMA/MA. OSN merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan mutu pendidikan. Melalui kompetisi sains, siswa-siswi akan memiliki jiwa kompetitif sekaligus menumbuhkan karakter siswa yang jujur, disiplin, tekun dan kreatif. Hasil Olimpiade Sains Nasional (OSN) jenjang SMA/MA tingkat Kabupaten/Kota untuk bidang matematika mengalami penurunan sebanyak 50% dari tahun 2022 ke tahun 2023. Sedangkan untuk pemenang lomba, perwakilan Provinsi Kalimantan Timur tidak ada yang memperoleh medali baik itu emas, perak maupun perunggu. Untuk itu Prodi Matematika FMIPA Universitas Mulawarman memberikan kontribusi untuk memberikan pembinaan olimpiade terutama di bidang matematika. Harapannya peserta pembinaan OSN ini mempunyai persiapan yang lebih matang sebelum mengikuti proses seleksi di tingkat sekolah, kota/kabupaten, provinsi bahkan sampai nasional, sehingga mereka mampu bersaing dengan siswa-siswi dari luar Provinsi Kalimantan Timur. Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah siswa-siswi SMA/MA perwakilan sekolah yang ada di Kota Samarinda. Kota Samarinda dipilih karena pertimbangan kemudahan akses yang lebih dekat. Metode yang digunakan pada pelatihan ini adalah metode ceramah, tanya jawab, latihan soal dan diskusi. Sebelum pelatihan dimulai para peserta harus mengikuti pre-test terlebih dahulu dan diakhir pelatihan peserta juga mengikuti post-test. Data tes awal dengan rata-rata sebesar 30 dan data tes akhir dengan rata-rata sebesar 55 dianalisis menggunakan Shapiro Wilk dan uji beda rata-rata Wilcoxon. Hasilnya didapatkan nilai 4,81 x 10<sup>-5</sup> < nilai alpha (α) 0,05. Artinya terdapat perbedaan rata-rata pada data pre-test dan data post-test. Nilai rata-rata data tes awal < rata-rata data tes akhir, sehingga dapat dikatakan tim pengabdian kepada masyarakat berhasil memberikan pengalaman dan pemahaman kepada peserta pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika untuk siswa-siswi SMA/MA di Kota Samarinda.

Kata kunci: matematika, OSN, Samarinda

## 1. PENDAHULUAN

Olimpiade Sains Nasional atau biasa disingkat OSN adalah agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia, Pusat Prestasi Nasional, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang ditujukan kepada siswa-siswi mulai dari tingkat SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA. Pada OSN jenjang SMA/MA terdapat 9 (sembilan) bidang keilmuan yang diselenggarakan di tingkat kabupaten/kota, provinsi dan nasional yaitu Matematika, Fisika, Kimia, Informatika/Komputer, Biologi, Astronomi, Ekonomi, Kebumian dan Geografi (Pusat Prestasi Nasional, 2023).

Pelaksanaan kegiatan OSN ini, tidak hanya bertumpu pada perjuangan para siswa melainkan melibatkan semua pihak yakni guru, sekolah, institusi lain yang mempunyai kepentingan sama untuk ikut serta mensukseskan kegiatan ini. Sekolah sangat berperan penting dalam mempersiapkan bibit-bibit unggul yang telah terseleksi untuk mewakili sekolah di tingkat kabupaten/kota berdasarkan potensi dan bakat dari masing-masing siswa. Hal ini dilakukan untuk mempersiapkan siswa-siswi secara matang agar dapat menguasai materi sesuai dengan bidang OSN yang akan diikuti. Pembinaan olimpiade biasanya dilakukan oleh guru-guru di internal sekolah. Tetapi tidak menutup kemungkinan pembinaan dilakukan oleh institusi pendidikan tinggi yang berkepentingan dalam peningkatan minat akademik siswa. Tak jarang beberapa sekolah melakukan pembinaan secara intensif dan terprogram.

Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) ini diharapkan dapat mengantarkan siswasiswi dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain sebagai sebuah strategi untuk meningkatkan mutu pendidikan, kompetisi sains telah menempatkan Indonesia pada posisi yang kompetitif di berbagai ajang internasional bergengsi dalam penguasaan sains dan teknologi oleh peserta didik (Surat, I. M. et al, 2023).

Pada tahun 2022, OSN tingkat Kabupaten/Kota diikuti oleh siswa-siswi seluruh Indonesia berjumlah 230.562 untuk semua bidang. Bidang matematika diikuti oleh 29.588 siswa di seluruh Indonesia. Pada tahun 2023, jumlah peserta yang mengikuti OSN mengalami peningkatan. Sebanyak 270.004 siswa-siswi di seluruh provinsi di Indonesia mengikuti OSN tingkat Kabupaten/Kota (OSN-K) jenjang SMA/MA secara daring dan untuk bidang matematika diikuti oleh 34.541 siswa. Jumlah tersebut lebih banyak daripada tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan antusias dan motivasi siswa-siswi di Indonesia untuk mengembangkan potensi akademik dan bakat yang mereka miliki.

Berdasarkan lampiran pemenang Olimpiade Sains Nasional tingkat Kabupaten/Kota Jenjang SMA/MA Tahun 2022, sebanyak 56 siswa perwakilan Kalimantan Timur lolos seleksi di tingkat kabupaten/kota dan akan mengikuti seleksi di tingkat provinsi (OSN-P). Sedangkan pada tahun 2023 jumlah peserta perwakilan Provinsi Kalimantan Timur yang lolos seleksi OSN-K sebanyak 28 siswa. Hal ini mengalami penurunan dari jumlah peserta yang lolos ke provinsi pada tahun sebelumnya. Berikut adalah daftar sekolah perwakilan dari beberapa provinsi yang berhasil memperoleh emas pada OSN Jenjang SMA/MA Tahun 2022.

**Tabel 1.** Daftar Peraih Medali Olimpiade Sains Nasional Bidang Matematika Jenjang SMA/MA
Tahun 2022

Provinsi	Emas	Perak	Perunggu
Kalimantan Barat	1	-	-
Banten	1	-	-
DKI Jakarta	1	1	1
Jambi	1	-	-
Jawa Timur	1	4	2
Jawa Tengah	-	2	2
Kepulauan Riau	-	1	1
Jawa Barat	-	1	2
Lampung	-	1	1
Bali	-	-	1
Daerah Istimewa Yogyakarta	-	_	2
Riau	-	_	1
Sulawesi Selatan	-	_	1
Sumatera Selatan	-	_	1
Jumlah	5	10	15

Sumber: Lampiran Peraih Medali OSN Jenjang SMA/MA Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa tidak ada perwakilan Provinsi Kalimantan Timur yang berhasil memperoleh medali pada Olimpiade Sains Nasional (OSN) Jenjang SMA/MA Tahun 2022 bidang Matematika. Perolehan medali emas, perak dan perunggu pada OSN Tahun 2022 bidang Matematika didominasi oleh siswa-siswi dari Pulau Jawa dan Pulau Sumatera.

Pada level OSN Provinsi Kalimantan Timur dominasi Kota Samarinda sudah mulai berakhir dengan terlihatnya perwakilan OSN Provinsi Kalimantan Timur ke jenjang nasional sudah beragam dari sekolah lain. Sekolah dari Kota Balikpapan dan Kota Bontang sudah mulai mengejar Kota Samarinda. Sehingga siswa siswi Kota Samarinda juga harus sudah mulai berbenah untuk persiapan OSN di jenjang provinsi.

Sasaran dari kegiatan pelatihan OSN Bidang Matematika ini adalah siswa-siswi SMA/MA yang akan dipersiapkan untuk mengikuti OSN bidang Matematika di tahun depan. Kota Samarinda di pilih sebagai tempat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat karena kemudahan akses. Harapannya peserta pelatihan OSN ini mempunyai persiapan yang lebih matang sebelum mengikuti proses seleksi di tingkat sekolah, kota provinsi bahkan sampai nasional. Sehingga dengan adanya kegiatan pengabdian ini siswa-siswi perwakilan Kalimantan Timur bisa lolos seleksi di tingkat nasional dan bisa memperoleh medali dalam ajang bergengsi yang diadakan setiap tahun ini.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pada kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui kerja sama antara Program Studi Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman dengan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Matematika SMA/MA di Kota Samarinda (Putra, 2020). Tim pengabdian mengkomunikasikan kegiatan pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika kepada Ketua MGMP Matematika SMA/MA yang ada di Kota Samarinda untuk selanjutnya diteruskan kepada Bapak/Ibu Guru Matematika di sekolah yang ada di Samarinda. Selanjutnya pemilihan peserta

perwakilan dari beberapa sekolah SMA/MA yang ada di Samarinda. Total peserta yang mmengikuti kegiatan pelatihan ini adalah 30 siswa-siswi SMA/MA.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian melakukan kegiatan pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika. Metode yang digunakan pada kegiatan pelatihan OSN ini adalah metode ceramah, latihan, tanya jawab dan diskusi. Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika dibagi menjadi 4 sesi pemaparan materi. Sesi materi Teori bilangan, materi Aljabar, materi Geometri, dan materi Kombinatorika.

Pada kegiatan pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika dilakukan *pre-test* dan *post-test* guna mengukur kemampuan para siswa-siswi peserta pelatihan serta mengukur keberhasilan pelatihan. *Pre-test* diberikan sebelum pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika dilakukan dan *post-test* diberikan setelah sesi pelatihan selesai. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan statistika deskriptif. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis perbandingan rata-rata dengan menggunakan Uji Wilcoxon (Maulina et al., 2022)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

## 3.1. Persiapan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul "Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika untuk Siswa-siswi SMA/MA di Kota Samarinda" ini dilaksanakan pada Sabtu, 12 Agustus 2023 di Gedung Science Learning Center Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman. Tim kegiatan pengabdian terdiri dari dosen Program Studi Matematika dengan melibatkan para mahasiswa Prodi Matematika. Pada tahap persiapan, tim pengabdian berdiskusi terlebih dahulu untuk menentukan sasaran pengabdian yang sesuai dengan kebutuhan di masyarakat. Setelah itu, tim pengabdian berkomunikasi dengan Ketua MGMP Matematika SMA/MA yang ada di Kota Samarinda membahas rencana kegiatan pengabdian yang akan dilakukan. Hal tersebut disambut dengan baik oleh Ketua MGMP, karena pelatihan semacam ini sangat dibutuhkan oleh para siswa-siswi. Mengingat Olimpiade Sains Nasional (OSN) merupakan agenda tahunan yang diselenggarakan oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia, Pusat Prestasi Nasional, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

Pada tahap persiapan, tim pengabdian menyusun rencana susunan acara kegiatan yang akan dilaksanakan pada waktu pelatihan. Sesuai dengan silabus Olimpiade Sains Nasional (OSN) khususnya Bidang Matematika, terdapat 4 materi pokok yang diujikan, yaitu Teori Bilangan, Aljabar, Geometri dan Kombinatorika. Dari keempat materi tersebut nantinya akan diberikan pelatihan kepada para peserta terkait pembahasan soal-soal Olimpiade Sains Nasional Bidang Matematika.

Sasaran dari kegiatan pengabdian ini adalah siswa-siswi SMA/MA yang ada di Kota Samarinda. Adapun yang menjadi peserta pada kegiatan ini hanya 30 siswa terpilih perwakilan dari beberapa sekolah SMA/MA di Samarinda. Tersapat 25 sekolah yang mengirimkan perwakilannya untuk mengikuti kegiatan pelatihan ini yaitu SMAN 1 Samarinda, SMAN 2 Samarinda, SMAN 3 Samarinda, SMAN 4 Samarinda, SMAN 5 Samarinda, SMAN 6 Samarinda, SMAN 7 Samarinda, SMAN 8 Samarinda, SMAN 9 Samarinda, SMAN 10 Samarinda, SMA 14 Samarinda, SMAN 15 Samarinda, SMAN 16 Samarinda, SMA Fastabiqul Khairat, SMA Madina Citra Insani, SMAK St. Fransiskus Assisi, SMA Kristen Sunodia, SMA Budi Bakti, SMA IT Granada, SMA Al-Khairiyah, SMA Budi Luhur, SMA Muhammadiyah 2 Samarinda, MAN 1 Samarinda, dan MAN 2 Samarinda.

## 3.2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan di Classroom 3 dan 4 Gedung Science Learning Center Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman. Pada kegiatan pelatihan ini, dihadiri oleh civitas akademika Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman. Kegiatan dimulai dari penyampaian laporan ketua tim pengabdian, Ibu Desi Febriani Putri, S.Si., M.Si. dan dibuka oleh Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni, Bapak Dr. Dadan Hamdani, M.Si. Pada tahap pelaksaan kegiatan, pelatihan terbagi ke dalam 4 sesi pemaparan materi. Materi sesi pertama adalah Teori Bilangan dengan narasumber Bapak Sri Wigantono, S.Si., M.Sc. dan Husna Novia Ramadhanty. Materi sesi kedua adalah topik Aljabar dengan narasumber Ibu Indriasri Raming, S.Si., M.Si. dan Rabbiatul Adawiyah. Pemberian materi sesi 3 oleh Bapak Fidia Deny Tisna Amijaya, S.Si., M.Si. dan Korompot, Naufal Fahrezi dengan topik Geometri. Selanjutnya untuk materi terakhir dengan topik Kombinatorikan disampaikan oleh pemateri Bapak Wasono, S.Si., M.Si. dan Dimas Raditya Sahputra.

Sebelum memasuki pada sesi materi, para peserta diberikan *pre-test* untuk mengukur sejauh mana kemampuan para peserta sebelum mengikuti pelatihan. Kemudian para peserta mengikuti sesi pelatihan, dan diakhir sesi, para peserta juga diberikan test kembali untuk mengukur keberhasilan penyelenggaraan pelatihan ini. Seberapa paham para peserta dalam menyimak materi yang telah disampaikan.

## 3.3. Analisis Data

Data hasil nilai *pre-test* dan *post-test* selanjutnya dilakukan analisis. Hasil analisis statistika deskriptif dari data nilai *pre-test* dan *post-test* Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Matematika siswa/i SMA/MA di Kota Samarinda dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Statistika Deskriptif *pre-test* dan *post-test* Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang Matematika untuk siswa-siswi SMA/MA di Kota Samarinda

Variabel	Banyak	Nilai	Nilai	Rata-	Standar
	data	Minimum	Maksimum	rata	Deviasi
Pre-test Pelatihan	30	0	100	30	28,92
OSN bidang					
Matematika					
Post-test Pelatihan	30	0	100	55	26,59
OSN bidang					
Matematika					

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai minimum *pre-test* pada Pelatihan OSN bidang Matematika adalah 0 dan nilai minimum *post-test* pada Pelatihan OSN bidang Matematika adalah 0. Nilai maksimum *pre-test* pada Pelatihan OSN bidang Matematika adalah 100 dan nilai maksimum *post-test* pada Pelatihan OSN bidang Matematika adalah 100. Dapat disimpulkan bahwa terjadi kenaikan rata-rata dari 30 (*pre-test* Pelatihan OSN bidang Matematika) menjadi 55 (*post-test* Pelatihan OSN bidang Matematika).

Selanjutnya dari Tabel 3 dilakukan uji normalitas untuk melihat metode analisis yang digunakan. Uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk (karena data < 50) dan didapatkan hasil seperti terlihat pada Tabel 4. Dari Tabel 4. dapat dilihat bahwa 0,0002 (P-value Tes Awal Pelatihan OSN bidang Matematika) < 0,05 ( $\alpha$ ) dan 0,0083 (P-value Tes Akhir Pelatihan OSN bidang Matematika) > 0,05 ( $\alpha$ ), maka tolak  $H_0$  artinya data nilai tes awal dan data nilai Tes Akhir Pelatihan OSN bidang Matematika tidak berdistribusi normal. Sehingga metode uji beda rata-rata yang digunakan adalah uji beda rata-rata statistika non parametrik (Uji Wilcoxon). Hasil uji Wilcoxon dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 4.** Hasil Uji Normalitas data nilai Tes Awal Pelatihan OSN bidang Matematika dan data nilai Tes Akhir Pelatihan OSN bidang Matematika

Hipotesis	H <sub>0</sub> : data berdistribusi normal	
	$H_1$ : data tidak berdistrib	usi normal
Taraf signifikansi $(\alpha)$	0,05	
Statistik Uji	Shapiro Wilk (karena data yang diuji kurang dari 50)	
Hasil Uji	<b>Statistics</b>	P-value
Pre-test Pelatihan OSN	0,8286	0,0002
bidang Matematika		
Post-test Pelatihan OSN	0,8997	0,0083
bidang Matematika		

**Tabel 5.** Hasil uji beda rata-rata data nilai Tes Awal Pelatihan OSN bidang Matematika dan data nilai Tes Akhir Pelatihan OSN bidang Matematika

Hipotesis	$H_0$ : tidak terdapat perbedaan rata-rata dari <i>pre-tes</i>		
	Pelatihan OSN bidang Matematika dan post-test		
	Pelatihan OSN bidang Matematika		
	$H_1$ : terdapat perbedaan rata-rata dari $\emph{pre-test}$		
	Pelatihan OSN bidang Matematika dan post-test		
	Pelatihan OSN bidang Matematika		
Taraf signifikansi	0,05		
$(\alpha)$			
Statistik Uji	Uji Wilcoxon		
Hasil Uji	P-Value		
Tes Awal	4,81 x 10 <sup>-5</sup>		
<b>Pelatihan OSN</b>			
bidang			
Matematika dan			
Tes akhir bidang			
Matematika			

Dari Tabel 5. dapat dilihat bahwa 4,81 x  $10^{-5}$  (P-value) < 0,05 ( $\alpha$ ), maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Artinya terdapat perbedaan rata-rata dari Tes Awal Pelatihan OSN bidang Matematika dan Tes Akhir Pelatihan OSN bidang Matematika.

Dari hasil analisis Tabel 5. dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata dari Tes Awal Pelatihan OSN bidang Matematika dan Tes Akhir Pelatihan OSN bidang Matematika dan dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa 30 (rata-rata nilai Tes Awal Pelatihan OSN bidang Matematika) < 55 (rata-rata nilai Tes Akhir Pelatihan OSN bidang Matematika). Artinya terjadi kenaikan nilai rata-rata tes OSN bidang Matematika, sehingga dapat disimpulkan terjadi peningkatan pemahaman terhadap materi OSN bidang Matematika yang telah diberikan.

## 4. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika untuk siswa-siswi SMA/MA di Kota Samarinda berjalan dengan baik dan lancar. Para peserta terlihat antusian dan kompetitif dalam mengikuti pelatihan ini. Dari hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa tim pengabdian kepada

masyarakat berhasil memberikan pengalaman dan pemahaman terkait Olimpiade Sains Nasional (OSN) Bidang Matematika terhadap peserta pelatihan. Hal ini ditunjukkan dari analisis uji beda rata-rata Olimpiade Sains Nasional (OSN) bidang matematika. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata *pre-test* dan *post-test*, dan terjadi peningkatan nilai rata-rata dari *pre-test* ke *post-test*.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Mulawarman yang telah mendanai sepenuhnya kegiatan. Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui Hibah Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman Tahun 2023.

## DAFTAR RUJUKAN

- Amijaya, F. D.T, et. al. (2023). Pelatihan Pengerjaan Tes Kemampuan Akademik (TKA) Bidang Matematika untuk Siswa Kelas 12 SMA Kota Samarinda. *Journal of Social Outreach*, 2(1), 48-56.
- Ansar, A. & Ekawati, D. (2022). Program Pembinaan Calon Peserta Kompetisi Matematika di SMA Negeri 1 Majene. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 3(2), 65-71*.
- Dewi, N. R. (2022). Pembinaan Olimpiade Matematika Bidang Kombinatorik Tingkat SMA di Jati Agung, Lampung Selatan. *Journal of Social Outreach*, 1(2), 51-56.
- Elvi, M. et. al. (2020). Pelatihan OSN Matematika Melalui Soal Berbasis Critical Thinking Skill Bagi Siswa SMP Negeri 4 Tanjungpinang. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 649-654
- Maulina, R., et al. (2022). Pelatihan Pengolahan Data menggunakan Minitab bagi Pegawai Fungsional Perencana. *Rengganis Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 9-17.
- Surat, M. I. et. al. (2023). Pembinaan dan Pelatihan Olimpiade Sains Nasional (OSN) Tingkat Kota Bidang Matematika Bagi Siswa SMA Negeri 7 Denpasar. *Jurnal PKM. Widya Mahadi*, 3(2), 39-47
- Putra, S., Zulkarnain, dan Mu'tmara, K. (2020). Pelatihan Penggunaan Software Maple dalam Meningkatkan Pemahaman Materi OSN Teori Bilangan dan Aljabar Bagi Guru Matematika Tingkat SMA Se-Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 3(2), 145-153
- Pusat Prestasi Nasioanl, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. 2023. "Pedoman Olimpiade Sains Nasional Jenjang SMA/MA Tahun 2023. <a href="https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/event/sains-dan-teknologi/sma/olimpiade-sains-nasional-2023-sma">https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/event/sains-dan-teknologi/sma/olimpiade-sains-nasional-2023-sma</a> (diakses tanggal 8 Mei 2023)
- Pusat Prestasi Nasioanl, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. 2023. Pemenang Peserta Lolos OSN Tingkat Kab/Kota Jenjang SMA/MA Tahun 2023. <a href="https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/pengumuman/sma/pemenang-peserta-lolos-osn-tingkat-kabkota-jenjang-smama-tahun-2023-2023-sma">https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/pengumuman/sma/pemenang-peserta-lolos-osn-tingkat-kabkota-jenjang-smama-tahun-2023-2023-sma</a> (diakses tanggal 8 Mei 2023)

## **DOKUMENTASI KEGIATAN**



Gambar 1. Foto Bersama Peserta Pelatihan



**Gambar 2.** Pemaparan Materi oleh Bapak Sri Wigantono, S.Si., M.Sc.



**Gambar 3.** Pemaparan Materi oleh Bapak Wasono, S.Si., M.Si.



**Gambar 4.** Pemaparan Materi oleh Bapak Fidia Deny Tisna Amijaya, S.Si., M.Si.



**Gambar 5.** Pemaparan Materi oleh Ibu Indriasri Raming, S.Si., M.Si.



**Gambar 6.** Peserta Pelatihan mengerjakan Pre-test



**Gambar 7.** Peserta menyimak materi yang disampaikan